

PR-5

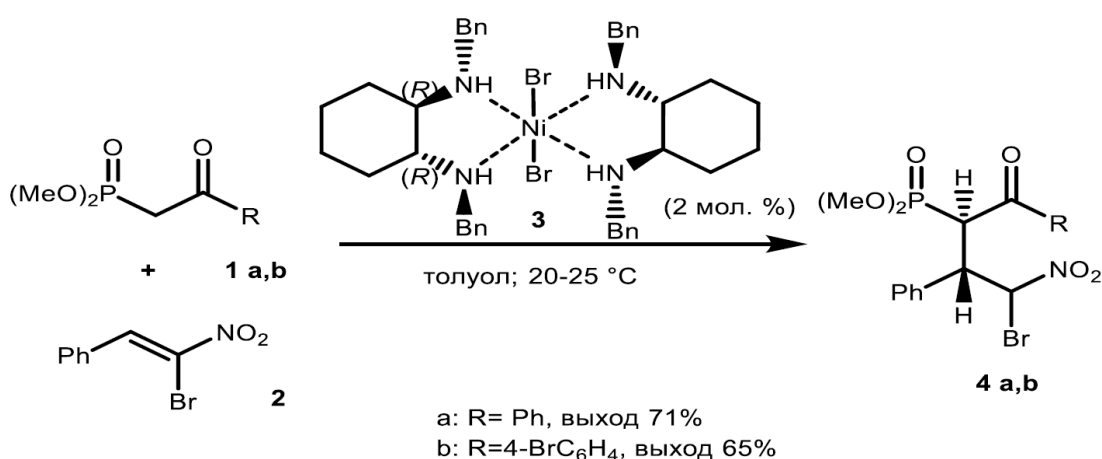
СИНТЕЗ НЕРАЦЕМИЧЕСКИХ ДИГИДРОФУРАНИЛФОСФОНАТОВ

М. А. Ашаткина, А. Н. Резников, Ю. Н. Климочкин

*Самарский государственный технический университет,
443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: 1998.mashka-ashatkina@mail.ru*

Структурный фрагмент дигидрофурана встречается во многих биологически активных соединениях и служит полезным синтетическим интермедиатом. В частности, некоторые производные дигидрофурана проявляют противоопухолевую, антиоксидантную и антибактериальную активность. Кроме того, энантиомерно обогащенные дигидрофураны привлекают большое внимание, поскольку являются важными предшественниками для асимметрического синтеза тетрагидрофуранов. В настоящей работе предложен эффективный подход к синтезу нерацемических дигидрофуранилфосфонатов.

На первом этапе успешно проведено асимметрическое присоединение β -кетофосфонатов (**1**) к бромнитростиролю (**2**) в условиях катализа хиральным комплексом Ni(II) (**3**). В результате были получены аддукты Михаэля **4 a,b**.



Ключевой стадией синтеза является внутримолекулярное *O*-алкилирование полученных аддуктов под действием основания с образованием дигидрофуранилфосфонатов. Продукты **5 a,b** получены в виде индивидуальных стереоизомеров с хорошими выходами и высокой энантиоселективностью (99% *ee* по ВЭЖХ).

